

<JP-A-UM-3-20575>

The television camera characterized by having used movable ring type mount for the lens mount which attaches a lens, and having built the transparent board into the inside of this movable ring system mount through the gasket and this ring for transparent board fixation, and considering as waterproofing structure on both sides of a gasket also between the above-mentioned movable ring system mount and a camera case.

BEST AVAILABLE COPY

⑫ 公開実用新案公報 (U)

平3-20575

⑬ Int. Cl. °

H 04 N 5/225

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)2月28日

E 8942-5C
D 8942-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全1頁)

⑮ 考案の名称 テレビジョンカメラ

⑯ 実 願 平1-78753

⑰ 出 願 平1(1989)7月5日

⑱ 考 案 者 津 久 井 明 三 東京都小平市御幸町32番地 日立電子株式会社小金井工場内

⑲ 出 願 人 日立電子株式会社 東京都千代田区神田須田町1丁目23番2号

⑳ 代 理 人 弁理士 小川 勝男

㉑ 実用新案登録請求の範囲

光学系(レンズ等)を取りつけるレンズマウントに可動リング形マウントを使用し、かつ該可動リング形マウントの内部には、板ガラス等の透明板を、ガスケットおよび該透明板固定用リングを介して組み込み、上記可動リング形マウントとカメラ筐体の間にもガスケットをはさんで防水構造としたことを特徴とするテレビジョンカメラ。

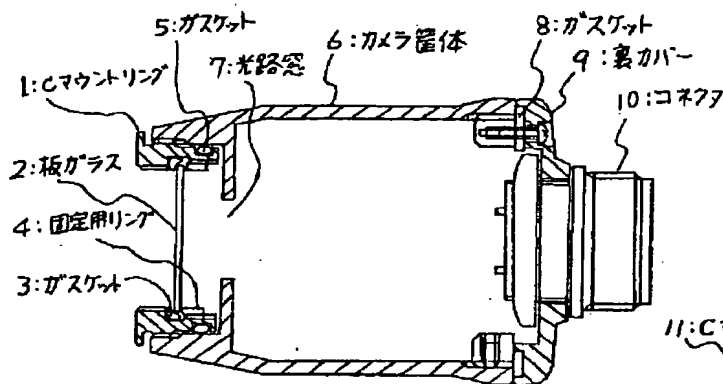
図面の簡単な説明

第1図は本考案のテレビジョンカメラの構造を

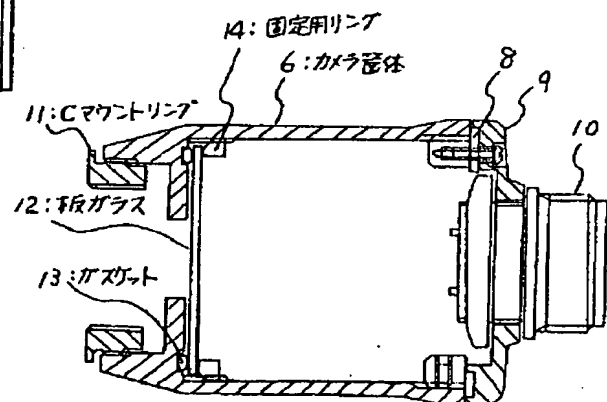
示す断面図、第2図は本考案の別の実施例の構造を示す断面図である。

1, 11……Cマウントリング、2, 12……板ガラス、3, 5, 8, 13……ガスケットリング、4, 14……リング、6……カメラ筐体、7……光路窓、9……裏カバー、10……防水コネクタ。

第 1 図



第 2 図



公開実用平成 3-20575

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平3-20575

⑬ Int. Cl.⁵

H 04 N 5/225

識別記号

E
D

庁内整理番号

8942-5C
8942-5C

⑬ 公開 平成3年(1991)2月28日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑭ 考案の名称 テレビジョンカメラ

⑮ 実 願 平1-78753

⑯ 出 願 平1(1989)7月5日

⑰ 考 案 者 津 久 井 明 三 東京都小平市御幸町32番地 日立電子株式会社小金井工場内

⑱ 出 願 人 日立電子株式会社 東京都千代田区神田須田町1丁目23番2号

⑲ 代 理 人 弁理士 小川 勝男

明 細 書

1. 考案の名称

テレビジョンカメラ

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 光学系（レンズ等）を取りつけるレンズマウントに可動リング形マウントを使用し，かつ該可動リング形マウントの内部には，板ガラス等の透明板を，ガスケットおよび該透明板固定用リングを介して組み込み，上記可動リング形マウントとカメラ筐体の間にもガスケットをはさんで防水構造としたことを特徴とするテレビジョンカメラ。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は，防水構造をもつテレビジョンカメラに関するものである。

〔考案の概要〕

光学系（レンズ等）と組み合わせたときのフランジバックの調整が可能で，かつ，光学系やキャ

ップをレンズマウントにつけないままでも防水構造を保つことができる防水形テレビジョンカメラを実現するため、レンズマウントを可動リングマウントとし、マウント内部に板ガラス、ガスケットおよび固定リングを組み込み、可動リング形マウントとカメラ筐体の間にもガスケットをはさんだ構造とした。この結果、小型・軽量で取扱いが容易な防水形テレビジョンカメラが得られる。

〔従来の技術〕

防水構造をもったテレビジョンカメラとしては、従来からCマウント付光学系を使用可能なものもあるが、光学系と組み合わせたときのフランジバックの調整ができない、あるいは、テレビジョンカメラのCマウントに防水光学系や、防水キャップをつけなければ防水構造を保てないものであった。

〔考案が解決しようとする課題〕

本考案はこれらの欠点を除去し、取扱いを容易にするため、光学系と組み合わせたときのフランジバックの調整が可能で、かつ、防水の光学系や

キャップ等をつけない状態でも，防水構造をもつ
テレビジョンカメラを実現することを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

本考案は，上記の目的を達成するため，テレビ
ジョンカメラの筐体を防水構造にするのみでなく，
Cマウントは可動リングとし，このリングと筐体
間にガスケットを入れて防水構造にする。同時に
Cマウントリングの中に，板ガラスをガスケット
固定リングとともに組み込んで，Cマウント内で
防水構造にする。また筐体の他の接続部，コネク
タ等もガスケットをはさんだ防水構造としたもの
である。

〔作用〕

その結果，Cマウントにレンズ等の光学系や防
水キャップをつけないままの状態でも防水構造を
保つことができ，かつ，光学系と組み合わせたと
きのフランジバックの調整も可能な小型，軽量の
防水形テレビジョンカメラを実現することができる。

〔実施例〕



公開実用平成 3-20575

以下、この考案の実施例について説明する。

第 1 図は本考案のテレビジョンカメラの構造を示す断面図である。C マウントリング 1 は図示しない光学系と組み合わせたときのフランジバックの調整を可能にするため、可動リング構造の C マウントである。光学系やキャップをつけていない状態でも防水構造にするために、C マウントリング 1 の内側、C マウントリング 1 とカメラ筐体 6 との間、カメラ筐体 6 と裏カバー 9 との間、およびコネクタ 10、コネクタ 10 と裏カバー 9 との間に防水構造が必要となる。

コネクタ 10 については、既存の防水形コネクタを使用し、プラグまたは防水形コネクタキャップをつけるものとする。筐体 6 と裏カバー 9 との間にはガスケット 8 を組み込んで防水化をする。C マウントリング 1 の中には、板ガラス 2 をガスケットリング 3 を介し、固定用のリング 4 で組み込むことによって防水化をする。C マウントリング 1 と筐体 6 との間にガスケットリング 5 を組み込んで C マウントリング 1 を取り付けることによ

って防水化をする。これらの防水化によってカメラ全体の防水化が実現する。

第2図は、別の方法で同じ機能を実現した例である。カメラ筐体6の内部でCマウントリング11側に、板ガラス12をガスケット13とともに組み込み、固定用リング14で固定して防水化を実現することができる。

さらにもう1つの実施例として、筐体6の内部でCマウントリング11側から、板ガラスをガスケット、固定用リングで組み込む方法でも同様の機能を実現することができる。

ただし、第1図以外の実施例では、板ガラス、ガスケット、固定リングの組み合わせ作業の容易さ、板ガラスに付いたごみの除去の容易さ、板ガラスに付いたごみの撮像素子（撮像管等）受光面の結像コントラストの強さなどの点からは、第1図の実施例が最も良好である。

〔考案の効果〕

本考案によれば、Cマウントにレンズ等の光学系や防水キャップをつけない状態でも防水構造を

公開実用平成 3-20575

保つことができ、かつ光学系と組み合わせたときのフランジバックの調整も可能な小型軽量の防水形テレビジョンカメラを実現することができる。このテレビジョンカメラは洗浄、消毒などを行うとき取扱いが容易である。

4. 図面の簡単な説明

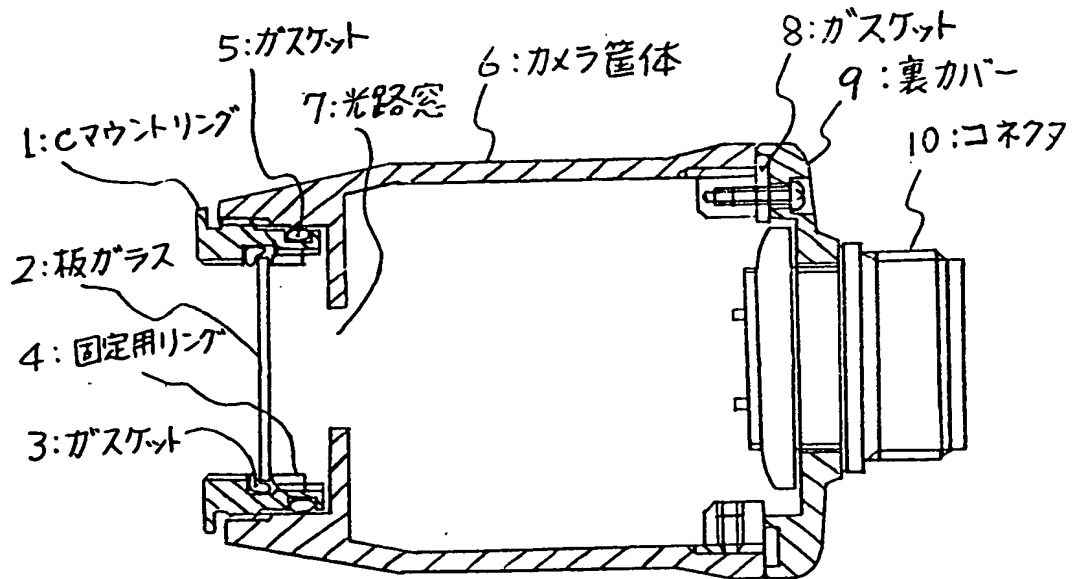
第1図は本考案のテレビジョンカメラの構造を示す断面図、第2図は本考案の別の実施例の構造を示す断面図である。

1, 11 : Cマウントリング, 2, 12 : 板ガラス,
3, 5, 8, 13 : ガスケットリング, 4, 14 : リン
グ, 6 : カメラ筐体, 7 : 光路窓, 9 : 裏カバー。
10 : 防水コネクタ。

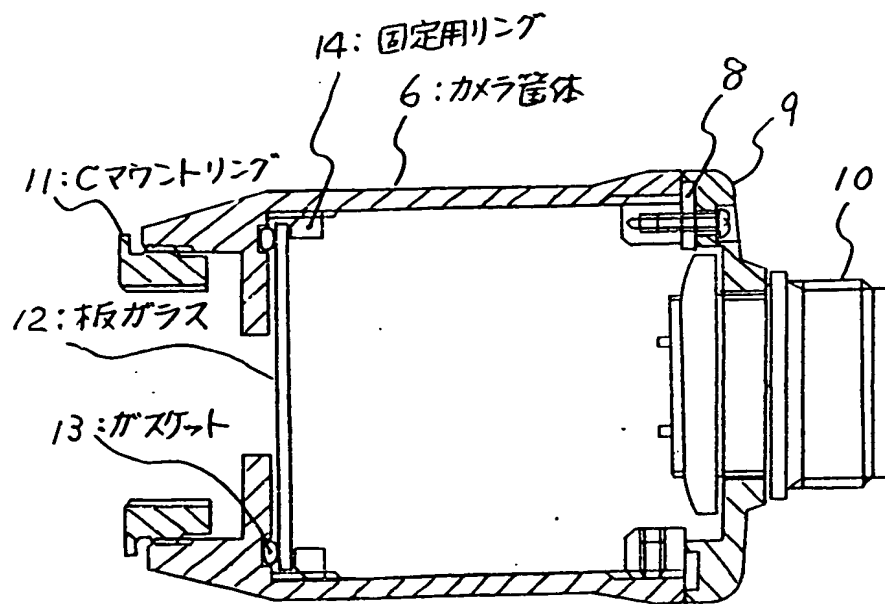
代理人 弁理士 小川 勝男



第 1 図



第 2 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.